

**关于安集微电子科技（上海）股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
第二轮审核问询函回复的专项说明**

上海证券交易所：

毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“本所”或“我们”)接受安集微电子科技(上海)股份有限公司(以下简称“公司”或“发行人”)的委托,按照中国注册会计师审计准则审计了截至2016年12月31日、2017年12月31日及2018年12月31日的合并及母公司资产负债表,2016年度、2017年度及2018年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注(以下简称“财务报表”),并于2019年3月5日出具了标准无保留意见的审计报告。

本所按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证。我们审计的目的并不是对上述财务报表中的任何个别账户或项目的余额或金额、或个别附注单独发表意见。在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,并保持职业怀疑。同时,我们也执行以下工作:(1)识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险,设计和实施审计程序以应对这些风险,并获取充分、适当的审计证据,作为发表审计意见的基础;(2)了解与审计相关的内部控制,以设计恰当的审计程序;(3)评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性;(4)对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论;(5)评价财务报表的总体列报、结构和内容(包括披露),并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项;(6)就发行人中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据,以对财务报表发表审计意见。

另外,本所按照中国注册会计师协会发布的《内部控制审核指导意见》,对发行人2018年12月31日与财务报表相关的内部控制有效性的认定进行了审核,我们认为发行人于2018年12月31日在所有重大方面保持了按照《企业内部控制基本规范》标准建立的与财务报表相关的有效的内部控制。在审核过程中,我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性,以及本所认为必要的其他程序,以对与财务报表相关的内部控制有效性发表审核意见。

本所根据公司转来《关于安集微电子科技（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（以下简称“审核问询函”）中下述问题之要求，以及与发行人沟通、在上述审计及审核过程中获得的审计证据和本次核查中所进行的工作，就有关问题作如下说明（本说明除特别注明外，所涉及发行人财务数据均为合并口径）：

问题 1 关于客户集中

根据问题 22 的回复，发行人客户集中度较高，2018 年公司向中芯国际下属子公司、台湾积体电路制造股份有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司销售金额较 2017 年均有所下降的原因主要系相应客户采购量下降，同时 2018 年向新增客户上海和辉光电有限公司、长江存储科技有限责任公司分别销售 1,028.37 万元、570.99 万元，占除前五大客户外营业收入的 40.42%。

请发行人进一步说明：（1）相应客户采购量下降的原因，是否公司产品质量、价格等方面不具有竞争力，是否会持续；（2）发行人主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险；（3）与主要客户相关交易的定价原则及公允性，是否与市场无关第三方公允价格存在差异，发行人与主要客户董监高及核心经办人员是否存在潜在利益输送；（4）发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力，报告期内与中芯国际之外客户的合作情况，是否具备持续拓展其他客户的能力，相关风险是否已充分披露；（5）报告期内新增客户的获取方式、定价政策、关联关系等；（6）新增客户的合作背景、新增客户对当年营业收入的影响程度；影响较大的，请分析同一产品向新、老客户的销售毛利率是否存在差异，如存在，请说明差异原因；（7）对上海和辉光电有限公司销售由 2017 年的 9.73 万元突增至 2018 年 1028.37 万元的原因，是否真正实现销售；（8）研发用原材料晶圆的主要供应商，是否为发行人的客户，如向客户采购，是否影响发行人销售定价的公允性。

请保荐机构按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的要求，对发行人客户集中度较高进行核查并明确发表意见，说明该客户集中是否可能导致其未来持续经营能力存在重大不确定性。同时，请保荐机构结合发行人客户集中、报告期内产能利用率较低、产品价格持续下降、相关风险披露等情况，就发行人是否存在影响持续经营能力的重大不利因素进行核查并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确意见。

发行人说明：

（一）相应客户采购量下降的原因，是否公司产品质量、价格等方面不具有竞争力，是否会持续

公司产品实现进口替代的前提条件是公司产品技术水平和性能指标必须满足客户工艺需求，同时在技术、产品、价格和服务等方面具有综合优势。报告期内，公司营业收入保持持续增长，公司实现销售收入的客户数量稳步增长，且公司前五名客户均为全球或国内领先的集成电路制造厂商，表明公司在产品质量、价格等方面具有竞争力。

2018 年公司向中芯国际下属子公司、台湾积体电路制造股份有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司销售金额较 2017 年均有所下降的原因主要系相应客户采购量下降，以及公司对已稳定供货的产品选择性降价以应对客户成本控制的需求。由于公司产品研发验证门槛高，从研发立项到实现量产销售需要经过较长的周期，而实现量产后具体产品的销售增长情况受下游客户相应工艺产能及产量影响。

(二) 发行人主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险

1、发行人主要客户在其行业中的地位、透明度与经营状况

报告期内，公司前五名客户中芯国际、台积电、长江存储、华虹宏力、华润微电子均为全球和国内领先的集成电路制造厂商，其行业地位、透明度情况如下：

序号	客户简称	公司官网	是否上市	行业地位
1	中芯国际	有	是	2017 年全球第五大晶圆代工企业、2017 年中国第二大晶圆制造企业（内资第一），中国内地技术最全面、配套最完善、规模最大、跨国经营的集成电路制造企业
2	台积电	有	是	2017 年全球第一大晶圆代工企业
3	长江存储	有	否	专注于 3D NAND 闪存芯片设计、生产和销售的 IDM 存储器公司，成功设计并制造了中国首批 3D NAND 闪存芯片，2018 年发布突破性技术 Xtacking™； 武汉新芯为长江存储全资子公司，中国乃至世界领先的 NOR Flash 供应商之一，2017 年中国第九大晶圆制造企业（内资第五）
4	华润微电子	有	否	2017 年中国第六大晶圆制造企业（内资第三）
5	华虹宏力	有	是	与上海华力合并为 2017 年全球第七大晶圆代工企业、2017 年中国第五大晶圆制造企业（内资第二）

根据公司前五名客户中上市公司 2018 年报，报告期内，其经营状况良好，收入均稳定增长。

客户简称	2016 年度	2017 年度	2018 年度
中芯国际集成电路制造有限公司	29.14 亿美元	31.01 亿美元	33.60 亿美元
台湾积体电路制造股份有限公司	9,479.38 亿元新台币	9,774.47 亿元新台币	10,314.74 亿元新台币
华虹半导体有限公司	7.21 亿美元	8.08 亿美元	9.30 亿美元

注：公司客户上海华虹宏力半导体制造有限公司为上市公司华虹半导体有限公司全资子公司。

2、发行人主要客户不存在重大不确定性风险

报告期内，公司主要客户稳定，前五名客户未发生变化。公司前五名客户均为全球或国内领先的集成电路制造厂商，具有较强的持续经营能力。

公司向前五名客户中芯国际、台积电、长江存储、华润微电子、华虹宏力开始销售时间分别为 2008 年、2014 年、2010 年、2010 年、2009 年（同一控制下的客户以最先实现销售的时间计算），并保持长期、持续合作关系。公司产品一旦通过下游客户的认证，成为其合格供应商，就会形成相对稳定的合作关系。客户更换供应商时通常需要评估成本、所需的时间和对生产的影响，更换时间长、成本高。

因此，公司主要客户不存在重大不确定性风险。

(三) 与主要客户相关交易的定价原则及公允性，是否与市场无关第三方公允价格存在差异，发行人与主要客户董监高及核心经办人员是否存在潜在利益输送

公司依靠持续产品开发和技术创新服务客户，综合考虑产品成本、工艺要求、研发成本、市场竞争情况及合理利润等因素与客户友好协商确定销售价格。

公司制定了严格的销售定价机制和报价流程，产品报价基于产品成本估算并经集体评审。公司新产品对外报价前，市场及新业务拓展部负责组织相关部门对新产品成本进行核算，经财务部审核后确定公司的初步估计生产成本并报管理层审核。市场及新业务拓展部根据销售部和财务部的意见，及产品成本确定产品报价并报副总经理审批；销售部根据审批后价格进行对外报价。

公司与前五名客户不存在《公司法》、企业会计准则及《上市公司信息披露管理办法》规定的关联关系，相关交易定价公平公允。公司产品专用性强，主要应用于集成电路制造和先进封装领域，产品价格通常由买卖双方友好协商确定，且公司竞争对手和公司客户均未公开披露相关产品的销售价格或采购价格等商业秘密，因此无法获取公开的第三方价格。公司与主要客户董监高及核心经办人员不存在潜在利益输送。

(四) 发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力，报告期内与中芯国际之外客户的合作情况，是否具备持续拓展其他客户的能力，相关风险是否已充分披露

公司产品研发验证门槛高，下游集成电路制造厂商和封测厂商对化学机械抛光液和光刻胶去除剂等关键半导体材料的产品质量、性能指标有着非常严苛的要求，因此存在严格的供应商认证机制。只有通过供应商初评、产品报价、样品检测、小批量试用、稳定性检测、批量生产等多个环节严格的认证，满足客户对质量标准和性能的要求，才能成为下游客户的合格供应商。公司客户主要系自主开发并经过合格供应商认证取得，具体开发方式包括主动拜访客户、客户主动联系、参加国内外行业展会等。公司拥有完整的业务体系，主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，不存在对持续经营有重大影响的事项，具有直接面向市场独立持续经营的能力，具备独立面向市场获取业务的能力。

公司基于“立足中国，服务全球”的战略定位，借助位于中国大陆的地理优势，最早开发中国本土客户，以共同构建国家集成电路产业核心竞争力。公司通过在中芯国际下属子公司中建立的良好口碑逐渐打开了国内外市场，并被全球领先的集成电路制造厂商和封测厂商认可。目前公司已成为中芯国际、长江存储等中国大陆领先芯片制造商的主流供应商，并成为台湾地区台积电、联电等全球领先芯片制造商的合格供应商；同时，公司与英特尔等全球知名芯片企业密切合作，积极拓展全球市场。报告

期内，公司营业收入保持持续增长，实现销售收入的客户数量稳步增长，2016 年度、2017 年度、2018 年度实现销售收入的客户数量分别为 53 家、59 家、70 家；向中芯国际下属子公司之外客户的销售收入占比分别为 33.63%、33.77%、40.30%，逐年增长。综上，公司具备持续拓展其他客户的能力。

项目	2018 年	2017 年	2016 年
当期实现销售收入的客户数量 (家)	70	59	53
营业收入 (万元)	24,784.87	23,242.71	19,663.92
向中芯国际下属子公司的销售收入占比	59.70%	66.23%	66.37%
向中芯国际下属子公司之外客户的销售收入占比	40.30%	33.77%	33.63%

公司已在招股说明书中披露经营风险之“客户集中度较高及产品结构单一风险”。

(五) 报告期内新增客户的获取方式、定价政策、关联关系等

1、报告期内新增客户的获取方式、定价政策

报告期内，公司新增客户的获取方式主要为自主开发并经过合格供应商认证，具体开发方式包括主动拜访客户、客户主动联系、参加国内外行业展会等。

定价政策参见本题（三）之回复。

2、报告期内新增客户的关联关系

报告期内，公司关联客户包括圆融光电科技股份有限公司和 Crossbar Inc.，其中 Crossbar Inc.为报告期内（2017 年）新增客户。2017 年和 2018 年，公司向关联方 Crossbar Inc.提供咨询服务交易金额占当期营业收入的比重分别为 0.08%和 0.10%；2016 年、2017 年和 2018 年，公司向关联方圆融光电科技股份有限公司销售商品交易金额占当期营业收入的比重分别为 0.36%、0.07%和 0.00%。除关联交易客户圆融光电科技股份有限公司和 Crossbar Inc.外，公司与报告期内其他客户（包括新增客户）不存在《公司法》、企业会计准则及《上市公司信息披露管理办法》规定的关联关系。

报告期内，公司关联客户及关联交易具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018年 度	2017年 度	2016年 度
圆融光电科技股份有限公司	销售光刻胶去除剂	--	16.44	71.52
Crossbar Inc.	提供咨询服务	24.82	18.50	--

注：圆融光电科技股份有限公司和Crossbar Inc.为公司董事杨磊担任董事的企业。

上述关联交易具体情况已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”之“(二) 经常性关联交易”之“2、销售商品、提供咨询服务”中披露。

(六) 新增客户的合作背景、新增客户对当年营业收入的影响程度；影响较大的，请分析同一产品向新、老客户的销售毛利率是否存在差异，如存在，请说明差异原因

1、新增客户对当年营业收入的影响程度

报告期内，公司积极、有效拓展新客户。2016年、2017年、2018年，公司向新增客户的销售收入占比分别为 1.33%、5.08%、13.20%，逐年增长，且报告期内公司对主要新增客户销售收入经过验证、量产销售等过程呈现放量增长趋势。具体情况如下：

单位：万元

序号	新增客户名称	2016年		2017年		2018年	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
1	厦门三安光电有限公司	129.50	0.66%	337.67	1.45%	516.96	2.09%
2	昇阳国际半导体股份有限公司	26.03	0.13%	461.33	1.98%	436.33	1.76%
3	杭州立昂微电子股份有限公司	23.86	0.12%	104.82	0.45%	101.48	0.41%
4	杭州士兰集昕电子有限公司	-	-	47.14	0.20%	142.55	0.58%
5	上海和辉光电有限公司	-	-	9.73	0.04%	1,028.37	4.15%
6	长江存储科技有限责任公司	-	-	-	-	570.99	2.30%
7	其他新增客户小计	81.92	0.42%	219.17	0.94%	476.07	1.92%
新增客户合计		261.32	1.33%	1,179.84	5.08%	3,272.76	13.20%

注：“新增客户”指报告期内开始实现销售收入且2018年仍实现销售收入的客户。

单家新增客户收入贡献较低的原因主要为：一方面，相较于前五名客户，报告期内，主要新增客户与公司合作期限较短，由于公司产品研发验证门槛高，从研发立项到实现量产销售需要经过较长的周期。另一方面，目前公司规模较小、研发及销售人员数较少，使得公司在产品开发、客户开拓及资源配置等方面有所侧重。

2、主要新增客户的合作背景

公司主营业务为关键半导体材料的研发和产业化，目前产品包括不同系列的化学机械抛光液和光刻胶去除剂，主要应用于集成电路制造和先进封装领域，其中光刻胶去除剂产品除应用于集成电路领域外还应用于 LED/OLED 领域。报告期内，公司主要客户为全球和国内领先的集成电路制造厂商以及 LED/OLED 厂商。公司下游厂商对化学机械抛光液和光刻胶去除剂等关键半导体材料的产品质量、性能指标有着非常严苛的要求，存在严格的供应商认证机制。公司通过在全球和国内领先客户中建立的良好口碑逐渐打开了国内外市场，具有与新增客户合作的良好基础。

报告期内，公司主要新增客户的合作背景如下：

(1) 厦门三安光电有限公司：系三安光电股份有限公司（三安光电，600703）全资子公司。根据三安光电 2018 年年度报告，三安光电是国家科技部及信息产业部认定的“半导体照明工程龙头企业”，其及子公司主要经营 LED 芯片及应用品研发、生产、销售等，2018 年度三安光电 LED 行业收入 67.33 亿元。公司自 2014 年开始陆续向三安光电下属子公司销售，具有合作基础。

(2) 昇阳国际半导体股份有限公司：系中国台湾上市公司，根据其一〇六年度（2017 年度）年报，其主要从事半导体晶圆代工服务之研发、制造及销售，2017 年度半导体晶圆代工服务营业收入净额 17.11 亿元新台币。2016 年，公司通过自主开发并经过合格供应商认证，使其成为公司在中国台湾的重要客户。

(3) 杭州立昂微电子股份有限公司：根据《杭州立昂微电子股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿 2018 年 12 月 17 日报送）》，其主营业务为半导体硅片和半导体分立器件芯片的研发、生产和销售，以及半导体分立器件成品的生产和销售。2017 年度，其半导体硅片、半导体分立器件芯片、半导体分立器件收入分别为 4.83 亿元、3.94 亿元、0.46 亿元。2016 年，公司通过自主开发并经过合格供应商认证与其开展合作。

(4) 杭州士兰集昕微电子有限公司：系杭州士兰微电子股份有限公司（士兰微，600460）控制的子公司。根据士兰微 2018 年年度报告，士兰微 2018 年营业总收入为 30.26 亿元，主要来源于集成电路、分立器件产品、发光二极管产品；2018 年，士兰集昕 8 吋线已有多个产品导入批量生产，已实现月产出芯片接近 4 万片的目标。公司自 2007 年开始陆续向士兰微下属子公司销售，具有合作基础。

(5) 上海和辉光电有限公司：系国内首家专注于中小尺寸高解析 AMOLED 显示屏研发和生产的高新技术企业。根据上海和辉光电有限公司官网，其首期项目斥资 70.5 亿，建成国内首条第 4.5 代低温多晶硅（LTPS）AMOLED 量产线；其 AMOLED 显示屏量产打破了国际企业在这个领域的垄断地位。根据上海市人民政府网站资料，其二期项目总投资 272.78 亿元，总用地 687 亩，主体厂房总建筑面积约 39 万 m²，其中洁净厂房约 32 万 m²，是上海最大的净化厂房；该项目已被列入“十三五”期间上海市重大产业项目、上海市战略性新兴产业重大项目和 2016 年度、2017 年度上海市重大工程建设项目。2017 年开始，经过验证、量产销售等过程成为公司产品在 LED/OLED 应用领域的重要客户。

(6) 长江存储科技有限责任公司：系专注于 3D NAND 闪存芯片设计、生产和销售的 IDM 存储器公司，成功设计并制造了中国首批 3D NAND 闪存芯片，2018 年发布突破性技术 Xtacking™。2018 年，公司通过自主开发并经过合格供应商认证，使其成为公司产品在存储芯片应用领域的重要客户。公司自 2010 年开始向其全资子公司武汉新芯集成电路制造有限公司销售，具有合作基础。

3、同一产品向新、老客户销售毛利率是否存在差异

公司产品通常具有“定制化”的特点，公司综合考虑产品成本、工艺要求、研发成本、市场竞争情况及合理利润等因素与客户友好协商确定销售价格。报告期内，公司同一产品向主要新增客户、老客户的销售毛利率存在合理差异，具体差异与客户的采购量等因素有关。

(七) 对上海和辉光电有限公司销售由 2017 年的 9.73 万元突增至 2018 年 1028.37 万元的原因，是否真正实现销售

上海和辉光电有限公司的基本情况如下：

客户名称	上海和辉光电有限公司
类型	有限责任公司(国有控股)
规模及经营状况	根据上海和辉光电有限公司官网，其首期项目斥资 70.5 亿，建成国内首条第 4.5 代低温多晶硅（LTPS） AMOLED 量产线；其 AMOLED 显示屏量产打破了国际企业在这个领域的垄断地位。根据上海市人民政府网站资料，其二期项目总投资 272.78 亿元，总用地 687 亩，主体厂房总建筑面积约 39 万㎡，其中洁净厂房约 32 万㎡，是上海最大的净化厂房；该项目已被列入“十三五”期间上海市重大产业项目、上海市战略性新兴产业重大项目和 2016 年度、2017 年度上海市重大工程建设项目。
法定代表人	傅文彪
成立时间	2012 年 10 月 29 日
注册资本	1,725,375.00 万元
住所	上海市金山工业区九工路 1568 号
经营范围	显示器及模块的系统集成、生产、设计、销售，并提供相关的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，显示器组件及电子元件销售，从事货物进出口与技术进出口业务，实业投资。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股东	上海联和投资有限公司、上海金联投资发展有限公司、国开精诚（北京）投资基金有限公司、国开创新资本投资有限责任公司、上海集成电路产业投资基金股份有限公司
合作开始时间	2017 年

上海和辉光电有限公司为公司产品 OLED 用光刻胶去除剂的最终用户，报告期内真正实现销售。公司对上海和辉光电有限公司销售由 2017 年的 9.73 万元突增至 2018 年 1028.37 万元的原因为：2017 年公司向其销售的产品主要处于验证阶段，销售金额较小；2018 年因其量产，销售明显放量。

公司与上海和辉光电有限公司不存在《公司法》、企业会计准则及《上市公司信息披露管理办法》规定的关联关系，相关交易的定价公平公允。

(八) 研发用原材料晶圆的主要供应商，是否为发行人的客户，如向客户采购，是否影响发行人销售定价的公允性

1、研发用原材料晶圆的主要供应商情况

报告期内，公司研发用原材料晶圆的主要供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
Ramco Technology, Inc.	395.36	48.41%	397.52	41.50%	221.49	43.68%
Chipray Technology Limited	211.78	25.93%	403.56	42.13%	132.17	26.07%
SKW Associates, Inc.	120.02	14.69%	2.23	0.23%	21.59	4.26%
Advantec Co.,Ltd.	80.11	9.81%	94.73	9.89%	37.69	7.43%
华进半导体封装先导技术研发中心有限公司	9.48	1.16%	40.22	4.20%	78.14	15.41%
合计	816.76	100.00%	938.26	97.94%	491.08	96.85%

2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司向上述晶圆的主要供应商合计的晶圆采购额占当期晶圆采购总额的百分比分别为 96.85%、97.94%、100.00%，其中向客户华进半导体封装先导技术研发中心有限公司的晶圆采购额占比分别为 15.41%、4.20%、1.16%。公司与上述晶圆的主要供应商不存在《公司法》、企业会计准则及《上市公司信息披露管理办法》规定的关联关系，相关交易的定价公平公允。上述供应商中，除华进半导体封装先导技术研发中心有限公司为公司客户外，其余供应商与公司主要客户亦不存在《公司法》、企业会计准则及《上市公司信息披露管理办法》规定的关联关系。

2、华进半导体封装先导技术研发中心有限公司情况

报告期内，公司向华进半导体封装先导技术研发中心有限公司销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
检测服务	0.00	0.00%	19.69	60.89%	24.93	75.58%
晶圆级封装用光刻胶去除剂	14.61	76.40%	10.95	33.88%	7.30	22.14%
硅系列化学机械抛光液	4.51	23.60%	1.69	5.23%	0.75	2.28%
合计	19.12	100.00%	32.33	100.00%	32.99	100.00%

2016 年度、2017 年度、2018 年度，公司向华进半导体封装先导技术研发中心有限公司的销售收入占比分别为 0.17%、0.14%、0.08%，占比较小且逐年下降。公司与华进半导体封装先导技术研发中心有限公司不存在《公司法》、企业会计准则及《上市公司信息披露管理办法》规定的关联关系，相关交易的定价公平公允；公司向其采购晶圆不影响公司向其销售定价的公允性。

华进半导体封装先导技术研发中心有限公司的基本情况如下：

客户名称	华进半导体封装先导技术研发中心有限公司
法定代表人	曹立强
成立时间	2012 年 09 月 29 日
注册资本	23,445.00 万元
住所	无锡市新区太湖国际科技园菱湖大道 200 号中国传感网国际创新园 D1 栋
经营范围	集成电路封装与系统集成的技术研发；半导体集成电路和系统集成产品的技术转让、技术服务及产品销售；行业性实业投资；自营各类商品和技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东	曹立强、通富微电子股份有限公司、天水华天科技股份有限公司、深南电路股份有限公司、江苏长电科技股份有限公司、中国科学院微电子研究所、苏州晶方半导体科技股份有限公司、安捷利电子科技（苏州）有限公司、江苏中科物联网科技创业投资有限公司、

	深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司、国开发展基金有限公司
公司简介	<p>近几年来已承担国家科技重大专项、973 项目、863 项目与国家自然科学基金、省市科技项目 16 项，为超过百家企业提供合同科研与技术服务，其中江苏的企业超过 1/3。国内第一个研发成功的“2.5D TSV 硅转接板制造及系统集成技术”成套工艺技术，技术指标国内领先，达到国际先进水平，并获得第十届（2015 年度）中国半导体创新产品和技术奖。2016 年、2018 年分别获北京市科学技术奖二等奖，2017 年获中国电子学会科学技术奖二等奖。2018 年公司获评“高成长企业”及“苏南国家自主创新示范区瞪羚企业”称号，截止 2019 年第一季度，共申请专利 770 件，其中发明专利 691 件，国际专利 28 件，累计授权专利 365 件，其中发明专利 322 件，国际专利 12 件。（资料来源：华进半导体封装先导技术研发中心有限公司官网）</p>
合作开始时间	2014 年

会计师回复：

本所在财务报表审计以及此次为回复反馈意见执行核查工作的过程中，按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关审计程序，以有效识别、评估和应对由于营业收入导致的重大错报风险。我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 基于发行人不同销售模式，了解销售与收款的内部控制流程，对于财务报表相关的销售与收款的关键控制进行了控制测试；
- 选取样本，检查发行人与客户签订的销售合同或订单的主要条款，评价收入确认的会计政策是否符合企业会计准则的要求；
- 获取相关科目明细账，包括但不限于营业收入、应收账款、预收账款、应收票据、银行存款等，将科目明细与报表核对一致，将总账与明细账核对一致；
- 对申报期内的收入采用多种分析方法，例如销售收入的产品结构、客户构成变动分析、客户交易明细分析、毛利率分析等，分析异常变动的原因，必要时与被审计单位适当级别的管理层讨论；
- 选取样本，就于报告期各期末的应收账款余额及报告期内的销售交易金额执行函证程序。对于小部分未回函的询证函，我们全部执行了替代性程序，核对至出库单、相关的销售订单、月度结算单、客户签收记录和销售发票等支持性文件及期后收款记录；
- 基于审计抽样，根据不同的销售模式，将报告期内记录的收入核对至相关的销售订单、月度结算单、客户签收记录和销售发票等支持性文件，以评价相关收入是否按照发行人的会计政策予以确认；
- 选取样本，结合贸易条款检查月度结算单、客户签收记录和销售发票等支持性文件，以评价接近资产负债表日前后的销售交易是否已记录于正确的期间；
- 检查资产负债表日后是否存在销售退回。对于销售退回，选取样本，与相关支持性文件进行核对，以评价收入是否记录于恰当期间；
- 选取符合特定风险标准的收入会计分录，检查相关支持性文件；
- 选取主要客户，利用可获得的公开资料（国家企业信用信息公示系统及公司网页等）查询其工商登记资料（注册地、法人代表、注册资本、经营范围及成立时间），关注其法人代表、经营者是否为公司的股东、高管或董事，关注其工商登记的注册地址与我们审计过程中获取的地址信息（如询证函地址信息等）进行核对；
- 选取主要客户，利用可获得的公开资料（上市公司的财务报表等），比对其财务数据与发行人销售数据，并询问管理层，获得合理性解释；
- 选取特定客户，到其办公地点或生产经营地点进行实地走访，观察相关客户的生产经营情况，并与相关客户的工作人员进行访谈，询问其与发行人的业务往来情况，关注是否存在异常情况。
- 复核发行人对新老客户毛利率进行的比较，并询问管理层，获得合理性解释。

基于我们执行的审计和核查程序，我们认为就财务报表整体公允反映而言，发行人对于营业收入的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的规定。发行人对于报告期内客户相关财务数据的说明、新老客户毛利率差异的说明及上海和辉光电有限公司收入增长原因的说明，在重大方面与我们了解的信息基本一致。基于我们执行的审计和核查程序，我们未发现发行人在报告期内的主要客户存在未披露的关联关系。

问题 3 关于采购

报告期内，发行人向上海爱默金山药业有限公司采购晶圆级封装用和 LED/OLED 用光刻胶去除剂，向江阴润玛电子材料股份有限公司外协采购的产品为 LED/OLED 用光刻胶去除剂，2018 年最终客户对 LED/OLED 用光刻胶去除剂需求增长导致外协采购放量；硅溶胶和气相二氧化硅为发行人主要原材料，主要通过贸易公司从日本进口。

请发行人进一步说明：（1）相关外协采购的光刻胶去除剂是否存在售后质量纠纷；发行人是否具备生产、研发及销售 LED/OLED 用光刻胶去除剂的能力，相关产品的核心竞争力如何；（2）报告期内，江阴润玛电子材料股份有限公司、上海爱默金山药业有限公司主要业务收入是否来源于发行人，是否主要或专门为发行人服务；（3）外协采购光刻胶去除剂中，外协加工费用与外协采购金额中原材料金额（不包括公司提供的用于生产外协产品的原材料）能否清晰区分，外协加工费用的定价依据，交易价格是否合理公允，是否存在可比第三方价格，是否存在利益输送情形；（4）2018 年 LED/OLED 用光刻胶去除剂单位成本大幅下降原因，结合外协加工定价依据及公允性、同类产品自产时的生产消耗配比、生产成本构成等情况，说明外协采购产品成本核算是否准确；（5）硅溶胶和气相二氧化硅等原材料的进口价格、海关报关价格和市场价格是否存在差异，发行人是否存在对进口渠道的重大依赖。

请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确意见。

发行人说明：

（一）相关外协采购的光刻胶去除剂是否存在售后质量纠纷；发行人是否具备生产、研发及销售 LED/OLED 用光刻胶去除剂的能力，相关产品的核心竞争力如何

1、相关外协采购的光刻胶去除剂是否存在售后质量纠纷

报告期内，公司外协采购的光刻胶去除剂不存在售后质量纠纷。

公司与外协供应商签订的《代加工协议》对技术标准和质量要求、检验等条款作了具体约定，包括但不限于：原材料供应商及规格型号的选用和检验标准需由公司确认；协议产品包装、存储条件等由公司确认；按照法律法规及公司的要求，外协供应商应提供全套的生产记录、质量控制记录、产品合格分析报告以及其他相关单证；外协供应商需要按照公司要求对原材料及协议产品进行检验，通过后入库，并配合公司检查；公司客户对协议产品所提异议，外协供应商应协助公司进行处理，若协议产品经判定为不符合同双方约定的质量标准，其责任由外协供应商负责。此外，公司制定了外协采购控制流程，由质量部不定期审核根据到货单生成的检验单。

2、发行人是否具备生产、研发及销售 LED/OLED 用光刻胶去除剂的能力

公司具备研发及销售 LED/OLED 用光刻胶去除剂的能力；LED/OLED 用光刻胶去除剂产品配方及生产工艺要求低于公司自产的集成电路领域的光刻胶去除剂，但生产工艺流程（加料、混合、过滤等）和生产线基本相同。为避免交叉污染及对公司产品质量的稳定性造成不利影响，公司安排单一生产线专用于同一细分产品的生产，做到“专线专用”以保证产品质量。报告期内，公司为应对产线、人力等资源有限以及突发性强、交货周期短的订单，并在考虑成本效益、生产效率等因素的基础上，将 LED/OLED 用光刻胶去除剂产品全部委托外协供应商生产，且 LED/OLED 用光刻胶去除剂外协采购模式短期内不会发生变化。

3、相关产品的核心竞争力如何

报告期内，公司向下游客户销售LED/OLED用光刻胶去除剂情况如下：

单位：万元

销售产品	客户名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
LED 用光刻胶去除剂	三安光电股份有限公司	723.32	537.04	501.44
	圆融光电科技股份有限公司（关联方）	-	16.44	71.52
	其他	96.19	0.42	5.94
OLED 用光刻胶去除剂	上海和辉光电有限公司	1,028.37	9.73	-
合计		1,847.88	563.63	578.90

报告期内，公司 LED/OLED 用光刻胶去除剂主要客户为三安光电股份有限公司和上海和辉光电有限公司，表明公司产品已经得到 LED/OLED 行业领先客户的认可，公司产品具有核心竞争力。

序号	客户名称	行业地位
1	三安光电股份有限公司	根据三安光电股份有限公司（三安光电，600703）2018 年年度报告，三安光电是国家科技部及信息产业部认定的“半导体照明工程龙头企业”，其及子公司主要经营 LED 芯片及应用品研发、生产、销售等，2018 年度三安光电 LED 行业收入 67.33 亿元。
2	上海和辉光电有限公司	根据上海和辉光电有限公司官网，其首期项目斥资 70.5 亿，建成国内首条第 4.5 代低温多晶硅（LTPS）AMOLED 量产线；其 AMOLED 显示屏量产打破了国际企业在这个领域的垄断地位。根据上海市人民政府网站资料，其二期项目总投资 272.78 亿元，总用地 687 亩，主体厂房总建筑面积约 39 万 m ² ，其中洁净厂房约 32 万 m ² ，是上海最大的净化厂房；该项目已被列入“十三五”期间上海市重大产业项目、上海市战略性新兴产业重大项目和 2016 年度、2017 年度上海市重大工程建设项目。

(二) 报告期内，江阴润玛电子材料股份有限公司、上海爱默金山药业有限公司主要业务收入是否来源于发行人，是否主要或专门为发行人服务

报告期内，公司外协供应商江阴润玛电子材料股份有限公司、上海爱默金山药业有限公司主要业务收入非来源于公司，非主要或专门为公司服务。

根据公司外协供应商江阴润玛电子材料股份有限公司、上海爱默金山药业有限公司出具的声明文件及相关说明，报告期内，外协供应商除为公司提供代加工服务外，还存在来源于其他客户的业务收入；报告期内，外协供应商各年度来源于公司的收入占比均不超过其营业收入的 10%。

(三) 外协采购光刻胶去除剂中，外协加工费用与外协采购金额中原材料金额（不包括公司提供的用于生产外协产品的原材料）能否清晰区分，外协加工费用的定价依据，交易价格是否合理公允，是否存在可比第三方价格，是否存在利益输送情形

报告期内，公司外协采购光刻胶去除剂中，外协加工费用与外协采购金额中原材料金额（不包括公司提供的用于生产外协产品的原材料）能够清晰区分，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度			2016 年度		
	江阴润玛	爱默金山	江阴润玛	合计	爱默金山	江阴润玛	合计
外协加工费用金额	166.40	143.62	7.45	151.06	25.84	1.37	27.21
外协供应商提供的原材料金额	1,174.53	57.18	51.24	108.42	277.72	11.20	288.91
外协采购金额合计	1,340.93	200.80	58.69	259.49	303.56	12.57	316.13

公司与外协供应商签订的《代加工协议》对定价机制作了明确约定，具体情况如下：

外协供应商	上海爱默金山药业有限公司	江阴润玛电子材料股份有限公司
定价机制	甲乙双方友好协商代工价格。试运行期间代工价格按照实际发生费用计算，以双方书面确认的数额为准；正式代工期间，代工费用按照产品生产量不同而调整。	协议产品价格包含产品材料成本及代工费等，最终经双方协商后，在采购订单中予以确认。

2017 年度上海爱默金山药业有限公司加工费用占比高于 2016 年度的主要原因系其因当地政府规划调整自 2017 年起逐步减少提供外协加工服务，但由于公司下游客户需求增长以及公司外协供应商的变更需要过渡期，其需要为公司继续开展生产。由于单独运行生产线，相应的加工费用有所提高。2017 年度，上海爱默金山药业有限公司除为公司提供代加工服务外，还存在来源于其他客户的业务收入，且来源于公司的收入占比不超过其营业收入的 10%。

外协供应商上海爱默金山药业有限公司和江阴润玛电子材料股份有限公司与公司及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，相关交易价格合理公允，不存在利益输送情形。外协供应商不存在为公司及其子公司代垫成本或期间费用的情形。

公司向外协供应商外协采购的光刻胶去除剂为定制产品，外协采购金额包括原材料金额（不包括公司提供的用于生产外协产品的原材料）和加工费，因此采购价格不具有可比性，不存在可比第三方价格。

(四) 2018 年 LED/OLED 用光刻胶去除剂单位成本大幅下降原因，结合外协加工定价依据及公允性、同类产品自产时的生产消耗配比、生产成本构成等情况，说明外协采购产品成本核算是否准确

2018 年 LED/OLED 用光刻胶去除剂单位成本大幅下降原因：2018 年 LED/OLED 用光刻胶去除剂单位成本与 2016 年基本持平，2017 年 LED/OLED 用光刻胶去除剂单位成本高于 2016 年和 2018 年的主要原因系 2017 年度外协供应商上海爱默金山药业有限公司因当地政府规划调整自 2017 年起逐步减少提供外协加工服务，但由于公司下游客户需求增长以及公司外协供应商的变更需要过渡期，其需要为公司继续开展生产。由于单独运行生产线，相应的加工费用有所提高。

项目	2018 年度	2017 年度
	平均单位成本变动率	平均单位成本变动率
LED/OLED 用光刻胶去除剂	-17.10%	13.79%

外协加工定价依据及公允性参见本题（三）之回复。

报告期内，公司 LED/OLED 用光刻胶去除剂全部委托外协供应商生产，不存在自产情形。报告期内，公司外协采购产品成本核算准确。公司外协生产的会计处理原则为：通过外协生产的存货成本包括委托加工材料成本和受托加工单位的加工成本，受托加工单位的加工成本包括劳务成本和受托加工单位购买的材料成本。当公司将需加工的材料发送至受托加工单位时，公司将发出的委托加工材料成本计入委托加工物资。当公司收到受托加工单位加工完毕的存货并完成验收时，公司将受托单位的加工成本及发出的委托加工物资转入库存商品。

(五) 硅溶胶和气相二氧化硅等原材料的进口价格、海关报关价格和市场价格是否存在差异，发行人是否存在对进口渠道的重大依赖

公司硅溶胶和气相二氧化硅等原材料的进口价格与海关报关价格不存在差异。硅溶胶和气相二氧化硅等原材料无公开的市场价格。

公司不存在对进口渠道的重大依赖。报告期内，公司存在通过贸易公司从日本进口研磨颗粒的情形，主要原因系日本具有综合商社的商业模式，即制造企业一般需通过综合商社从事进出口业务。

会计师回复：

本所按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关的程序，以有效识别、评估和应对外协采购相关的重大错报风险。我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 了解发行人外协加工相关的内部控制流程，对财务报表相关的外协加工关键内部控制进行了控制测试；
- 查阅报告期内发行人主要外协加工商的相关供应商公开披露信息，了解主要外协供应商基本情况；
- 对主要外协供应商进行实地走访并对主要负责人进行访谈并形成相关访谈记录，了解发行人与外协厂商合作模式以及相关定价情况，与发行人及其董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系；
- 取得发行人报告期内的外协加工明细表，向发行人报告期内主要外协供应商进行函证，验证发行人对供应商采购的真实性；

基于我们所执行的审计和核查程序，我们认为就财务报表整体公允反映而言，发行人对于外协采购的会计核算在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

问题 4 关于内部交易

根据回复材料，报告期内发行人与上海安集之间存在委托研发、销售、专利及商标授权使用等业务，与台湾安集存在销售支持服务、研发支持服务等业务，上海安集报告期内委托研发收入、检测咨询费等现代服务收入分别为6,554.30万元、5,115.27万元、4,271.78万元。

请发行人进一步说明：（1）报告期内，台湾安集由向发行人提供销售支持转变为研发支持的原因，上海安集向发行人收取专利权使用费、商标使用费逐年下降的原因；（2）发行人与上海安集、台湾安集之间内部交易的具体情况及相关考虑，定价原则及公允性，是否存在转移定价，是否存在税务风险，必要时请作风险提示；（3）上海安集检测咨询业务的服务对象、定价原则及公允性。

请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确意见。

发行人说明：

（一）报告期内，台湾安集由向发行人提供销售支持转变为研发支持的原因，上海安集向发行人收取专利权使用费、商标使用费逐年下降的原因

1、报告期内，台湾安集由向发行人提供销售支持转变为研发支持的原因

2016年，台湾安集的职能主要为台湾市场的开发和拓展，包括但不限于台湾地区新客户的开发、公司产品的推广等。在2016年，台湾安集的员工由1名销售副总裁、1名市场经理及少数普通员工构成，并且台湾安集由销售副总裁进行管理。因此，台湾安集在2016年向公司提供的服务为销售支持服务。

2016年末，公司决定自2017年起对台湾安集的职能定位进行调整，将其职能由销售支持转变为研发支持。根据该业务安排，2016年末台湾安集招聘了1名技术应用总监，且后续不再与原台湾安集的销售副总裁和市场经理续签劳动合同。自2017年起，台湾安集由公司新招募的技术应用总监进行管理，台湾安集提供的研发支持服务主要包括客户端测试数据的搜集及客户端测试时现场技术问题的解决等。因此，自2017年起，台湾安集所提供的服务由销售支持转变为研发支持。

2、报告期内，上海安集向发行人收取专利权使用费、商标使用费逐年下降的原因

报告期内，上海安集向发行人收取的专利权使用费及商标使用费的情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
专利权使用费	500.00	2,000.00	3,000.00
商标使用费	200.00	250.00	250.00
合计	700.00	2,250.00	3,250.00

注：以上交易金额为含税金额。

①专利权使用费

2014年3月1日、2015年1月1日及2015年6月30日，上海安集与公司分别签订了《专利实施许可合同》，约定上海安集向公司收取使用其拥有专利的使用费。专利权使用费根据上海安集研发相关专利所投入的成本综合确定。该等专利皆为上海安集通过2016年之前的研发活动形成。专利实施许可的内容和许可期限如下：

单位：万元

专利许可项目	许可期限	合同总价	2018年	2017年	2016年
用于阻挡层抛光的化学机械抛光液	2014-2016	3,000.00	-	-	1,000.00
化学机械抛光液	2015-2017	3,000.00	-	1,000.00	1,000.00
化学机械抛光液及其应用（注1）	2015-2018	3,000.00	500.00	1,000.00	1,000.00
合计			500.00	2,000.00	3,000.00

注1：“化学机械抛光液及其应用”专利许可项目于2018年6月结束。

注2：以上交易金额为含税金额

2016年，在确定安集有限为上市主体的背景下，公司调整了包括上海安集在内的集团内部公司的职能。调整后，上海安集作为子公司在业务框架内主要从事关键半导体材料的研发和技术支持。鉴于上述定位，自2016年开始，上海安集同公司签订了《委托研发合同》，约定公司委托上海安集进行研发。根据《委托研发合同》，委托研发项目产生的所有新技术成果及相关知识产权归上海安集所有，公司拥有永久的免费使用权。委托研发费采用成本加成计价方式，报告期内具体计算方法为上海安集研发活动所产生的全部合理费用的110%。同时，双方约定原《专利实施许可合同》到期后，上海安集的专利权将由公司免费使用，且会逐步向公司进行转移。因此，自2016年开始，上海安集与公司未新增《专利实施许可合同》，从而导致专利权使用费在报告期内逐年下降。

②商标使用费

2012年11月1日及2017年12月31日，上海安集与公司分别签订了《商标使用权合同》，约定上海安集向公司收取使用其拥有商标的使用费。商标使用费根据双方友好协商确定。根据约定，商标使用费收取的情况如下：

单位：万元

签订时间	许可期限	合同总价	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
2012年11月1日	2013-2017	1,000.00	150.00	150.00	200.00	250.00	250.00
2017年12月31日	2018-2022	1,000.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00

注：以上交易金额为含税金额。

上海安集与公司分别于2012年11月1日及2017年12月31日签订的《商标使用权合同》，其合同总价均为1,000万元，期限均为5年。于2018年，上海安集向公司收取的商标使用费较2016年及2017年有所下降，主要是由于双方约定的各年度的具体使用费略有调整所致。

(二) 发行人与上海安集、台湾安集之间内部交易的具体情况及相关考虑，定价原则及公允性，是否存在转移定价，是否存在税务风险，必要时请作风险提示

1、发行人与上海安集、台湾安集之间内部交易的具体情况及相关考虑，定价原则及公允性

(1) 公司与上海安集之间的内部交易具体情况及相关考虑，定价原则及公允性

报告期内，公司与上海安集之间的内部交易具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
销售产品	711.97	119.37	60.54
采购原材料	598.72	438.34	292.00
专利权使用费	471.70	1,886.79	2,830.19
商标使用费	188.68	235.85	235.85
委托研发费	3,463.06	2,888.26	3,090.37
利息收入	-	92.28	119.20

注：以上交易金额为不含税金额。

各交易类型的具体情况及定价原则如下：

项目	具体情况	交易背景	定价原则
销售产品	公司将生产的产品销售给上海安集，再由上海安集对外销售。同时，公司生产的部分产品销售给上海安集供内部研发使用。	公司注册在金桥出口加工区（境内关外），上海安集为少数关内客户的合格供应商。报告期内，上海安集职能定位主要为关键半导体材料的研发和技术支持。 2018年，受外协供应商当地政府规划及自身业务调整的影响，公司晶圆级封装用光刻胶去除剂产品不再采用外协采购模式，改由公司组织生产，并经上海安集销售给关内客户。经上海安集销售的原因为上海安集为相应客户的合格供应商。	成本加成
采购原材料	上海安集从关内企业采购部分原材料，并将原材料销售给公司。	公司注册在金桥出口加工区（境内关外），上海安集注册在关内。部分原材料由上海安集从关内企业采购后销售给公司。	成本加成
专利权使用费	上海安集将持有的专利权许可公司在一定期间内使用。	公司与上海安集自成立以来所主要经营的业务均围绕关键半导体材料展开，但职能定位存在不同。公司的职能定位主要为关键半导体材料生产和销售，上海安集的职能定位主要为关键半导体材料的研发和技术支持。上海安集在研发过程中形成相关专利，拥有相关商标。公司在生产和销售过程中需要使用相关专利和商标。	根据上海安集研发相关专利所投入的成本综合确定
商标使用费	上海安集将持有的商标提供给公司使用。		根据双方友好协商确定
委托研发费	公司委托上海安集提供研发服务。	2016年，在确定安集有限为上市主体的背景下，公司调整了包括上海安集在内的集团内部公司的职能。调整后，上海安集作为子公司在业务框架内主要从事关键半导体材料的研发和技术支持。鉴于上述定位，自2016年开始，上海安集同公司签订了《委托研发合同》，约定公司委托上海安集进行研发。	成本加成
利息收入	公司借款给上海安集并收取利息。	2016年5月，公司借款给上海安集，用于其归还 Anji Cayman 外债借款 775 万美元。	利率按照银行同期贷款利率确定

2018年，公司与上海安集之间的销售和采购交易金额发生较大上升，主要是由于受外协供应商当地政府规划及自身业务调整的影响，公司晶圆级封装用光刻胶去除剂产品不再采用外协采购模式，改由公司组织生产，并经上海安集销售给关内客户。同时，该部分晶圆级封装用光刻胶去除剂产品相关原材料是经上海安集从关内企业采购后销售给公司。

在考虑与上海安集的内部交易时，公司按照独立交易原则，综合考虑了上海安集的集团定位、研发价值及商标价值等因素并根据合理的利润率进行定价，该定价机制具有合理的商业理由。

(2) 公司与台湾安集之间的内部交易具体情况及相关考虑，定价原则及公允性

报告期内，公司与台湾安集之间的内部交易具体情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
销售支持服务	115.19	603.75	187.78

注：以上交易金额为不含税金额。

2016年8月，公司与台湾安集签订了《销售支持服务合同》，双方约定由台湾安集向公司提供销售支持服务。2017年，公司对台湾安集的定位做出调整，台湾安集的职能定位从销售支持转变为研发支持。基于前述调整，2018年上海安集与台湾安集签订了《研发支持服务合同》，双方约定由台湾安集向上海安集提供研发支持服务。公司与台湾安集签订的《销售支持服务合同》自2018年4月1日起不再执行。

交易类型的具体情况及其定价原则如下：

项目	具体情况	交易背景	定价原则
销售支持服务	台湾安集向公司提供销售支持服务	交易发生在台湾安集集团内定位为销售支持期间	成本加成

在考虑与台湾安集的内部交易时，公司按照独立交易原则，综合考虑了台湾安集的集团定位、人员成本等因素并根据合理的利润率进行定价，该定价机制具有合理的商业理由。

2、是否存在转移定价，是否存在税务风险，必要时请作风险提示

公司在考虑与子公司上海安集、台湾安集之间的内部交易时，按照独立交易原则，综合考虑了各子公司的集团定位、研发价值及商标价值、人员成本等因素并根据合理的利润率进行定价，该定价机制具有合理的商业理由。

公司及境内子公司各年度向税务机关报送年度企业所得税纳税申报表时，就其与关联方之间的业务往来附送了《中华人民共和国企业年度关联业务往来报告表》。根据国家税务总局上海市浦东新区税务局出具的关于公司及子公司上海安集的《税务证明》，2016年1月1日至2018年12月31日期间，暂未发现公司及子公司上海安集有欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规的情形；根据理律法律事务所出具的《法律意见书》，自2016年1月1日至2018年12月31日，未查得与台湾安集有关诉讼、仲裁以及行政处罚案件。综上，税务风险较小。

(三) 上海安集检测咨询业务的服务对象、定价原则及公允性

报告期内，上海安集检测咨询业务的收入具体如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
检测服务	0.97	55.31	30.89
咨询服务	24.82	18.50	-
合计	25.79	73.81	30.89

注：以上交易金额为不含税金额。

上海安集检测服务的服务对象主要为半导体行业客户，包括上海磁宇信息科技有限公司、华天科技（昆山）电子有限公司、华进半导体封装先导技术研发中心有限公司、上海新阳半导体材料股份有限公司、天津华海清科机电科技有限公司等。

公司与前述客户不存在《公司法》、企业会计准则及《上市公司信息披露管理办法》规定的关联关系，相关交易定价公平公允。检测服务主要是根据公司制定的价目表和客户实际使用机台的时间进行确定，需要使用耗材时将另外收取耗材费用，具有合理性。

上海安集咨询服务的服务对象为公司关联方Crossbar Inc.，咨询费用根据双方友好协商确定，按月收取，与提供服务的期间相关，具有合理性。上海安集与Crossbar Inc.签订咨询服务合同，合同期限为两年，自2017年4月1日至2019年3月31日止。Crossbar Inc.为芯片设计公司，主要向上海安集咨询中国半导体行业信息。由于咨询服务具有定制化的特点，因此无同类可比价格。

会计师回复：

本所按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关审计程序，以有效识别、评估和应对内部交易可能导致的重大错报风险。我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 审阅发行人报告期内内部交易明细及内部交易对账；
- 了解发行人报告期内内部交易类型及定价原则；
- 查阅发行人报告期内内部交易的合同，并核对至发行人报告期内内部交易明细；
- 审阅发行人对于内部交易定价及所涉税务风险的说明；
- 查阅发行人主管税务部门出具的税务证明。

基于我们所执行的审计和核查程序，就财务报表整体公允反映而言，我们认为发行人内部交易的会计核算在所有重大方面符合企业会计准则的规定。发行人对于与上海安集、台湾安集之间内部交易的具体情况及相关考虑，定价及税务风险的说明，在重大方面与我们了解的信息基本一致。

问题 5 关于产品竞争力

根据问题11的回复，公司通过拥有完全自主知识产权的技术创新和有效的管理以及本土供应链，降低了产品成本，为下游客户带来了显著的经济效益。

请发行人量化比较分析公司产品与竞争对手产品在价格、成本上的差异，说明公司产品是否具有竞争力。

请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确意见。

发行人说明：

由于竞争对手未公开披露可比产品价格、成本、销量等信息，无法量化比较分析公司产品与竞争对手产品在价格、成本上的差异。

报告期内，公司与主要客户保持长期、持续合作关系，前五名客户均为全球或国内领先的集成电路制造厂商，表明公司已经得到下游行业的认可，公司产品具有竞争力。公司与技术领先的客户合作开发，有助于了解客户需求并为其开发创新性的解决方案，并通过在领先客户中建立的良好口碑进一步丰富客户资源。报告期内，公司营业收入保持持续增长，实现销售的客户数量逐年增加。公司已成为中芯国际、长江存储等中国大陆领先芯片制造商的主流供应商，并成为台湾地区台积电、联电等全球领先芯片制造商的合格供应商；同时，公司与英特尔等全球知名芯片企业密切合作，积极拓展全球市场。

根据《2018年上海集成电路产业发展研究报告》（上海市经济和信息化委员会、上海市集成电路行业协会编著），公司“完善了国内集成电路制造用化学机械抛光液国产材料供应链，降低了国产集成电路制造用化学机械抛光液的生产成本，提升了国产集成电路制造用化学机械抛光液的市场竞争力”。

根据对公司主要客户的访谈，公司产品具有价格优势，性价比高；国外行业龙头长期处于垄断地位，产品价格一般较高。报告期内，公司曾获“中芯国际国产材料量产应用市场效益奖”。公司为下游客户带来了显著的经济效益。

在价格具有优势的情况下，报告期内，公司毛利率保持在较高水平，高于可比上市公司综合毛利率平均值，表明公司有效降低了国产关键半导体材料的生产成本。

会计师回复:

基于我们执行的审计和核查程序,我们认为,发行人对于公司产品与竞争对手产品在价格、成本上的差异的说明,在重大方面与我们了解的信息基本一致。

问题 8 关于生产成本

根据问题31的回复，发行人报告期内单位成本变动较大，且不同产品的成本变动方向及幅度不同。

请发行人进一步说明：（1）产品成本核算的方法和流程，共同费用的分摊方法；（2）分产品的成本构成情况，不同产品平均单位成本变动的原因以及与主要原材料价格变动之间的关系；（3）报告期内单位耗水量、单位耗电量持续上升的原因，结合工艺特点、产品结构变化等情况分析水、电耗用与产品产量是否匹配、一致；（4）2017年存货跌价损失272.81万元的具体计提情况，2018年仅计提27.64万元的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并对上述事项以及生产成本归集及结转主营业务成本的完整性，报告期成本与费用归集、分配、结转的依据是否充分、合规，核算是否正确，相关会计政策是否一致，相关内部控制制度能否保证产品成本核算、费用分摊的准确性和及时性发表明确意见。

发行人说明：

（一）产品成本核算的方法和流程，共同费用的分摊方法

1、公司生产和成本管理内部控制流程

生产运营部根据生产计划、物料单信息、以及工序要求生成月度物料需求计划，物料需求计划按照产品线区分，以确保各产品线物料需求的准确性。生产运营部_生产部根据生产订单提出原材料调拨申请，并由生产经理在系统中批准；生产运营部_仓库按照物料需求发料，确保投料与用料需求一致；生产运营部_生产部现场收货，在系统中确认调拨入的“其他入库单”。生产现场负责人汇总各生产人员领用记录，并根据记录在系统中录入材料出库单；生产部根据作业指导书进行生产执行。

生产运营部_生产部生产现场负责人月末对现场生产仓进行盘点，核对盘点结果和系统记录，并对差异原因进行说明；对于差异原因为合理的损耗需在系统中填制材料出库单提交生产运营部总监审批。成本会计每月复核材料出库单，并评估差异比例是否超过限制5%；对差异超出部分要求生产运营部总监解释差异原因。成本核算主要在ERP系统中完成，系统按照月末一次加权平均法对原材料进行计价，并计算各生产订单直接材料成本；成本会计月末按照各月累计人工成本和制造费用并输入ERP系统，系统按照各完工产量分配相应的直接人工成本和制造费用。系统完成成本归集和分配后，已完工产品的成本自动结转至完工产品成本。每月末，成本会计对各项产品进行毛利率汇总并提交财务部经理审阅。每年末，成本会计对成本及生产情况进行分析，

并对产品年度毛利率进行分析并提交副总经理审阅；确保产品成本得到适当的控制且预期毛利率能够实现。

2、公司产品的成本核算方法和流程，共同费用分摊的方法

公司产品成本核算涉及原材料、在产品、产成品等；公司成本项目主要为直接材料、共用材料、直接人工、制造费用等。公司依据《企业会计准则》、《财务会计制度》等制度核算产品成本。

公司采用批次个别计价法核算生产成本，主要通过ERP系统自动核算产品生产成本。直接材料是生产过程中实际直接耗用的并构成产品实体的原材料及辅助材料等；共用材料是生产过程中实际耗用的低值易耗品等；直接人工是企业直接从事产品生产的生产人员工资等；制造费用是指在生产中发生的不能归入直接材料、共用材料和直接人工的其他成本费用支出，分为固定费用和变动费用，如生产所用水、电、不直接参加生产但工作内容与生产相关员工的工资、生产用房屋租金、机器设备的折旧费等。

批次个别计价法成本核算具体流程如下：

直接材料的归集及分配：每批次产品的原材料成本按照原材料实际单位成本乘以领用量进行核算，生产管理人员依据生产计划下达生产订单，并结合生产工艺从仓库领用所需原材料到生产线，ERP系统依据生产订单的领料信息自动核算原材料的成本，计算出该批次产品的直接材料成本。

直接人工、制造费用及共用材料的归集及分配：每月末，直接人工、制造费用及共用材料按照各产品的实际产量进行分配。

(二) 分产品的成本构成情况，不同产品平均单位成本变动的的原因以及与主要原材料价格变动之间的关系

报告期内，公司不同产品系列的生产成本构成情况如下：

项目	2018年			2017年			2016年		
	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用	直接材料	直接人工	制造费用
化学机械抛光液	80.77%	3.24%	15.99%	82.53%	3.48%	13.99%	83.52%	3.11%	13.36%
铜及铜阻挡层系列	79.84%	3.51%	16.65%	81.55%	3.65%	14.80%	82.39%	3.31%	14.30%
其他系列	83.27%	2.52%	14.21%	85.68%	2.94%	11.38%	87.05%	2.49%	10.46%
光刻胶去除剂	87.79%	1.84%	10.36%	87.16%	2.61%	10.23%	84.57%	3.01%	12.42%
集成电路制造用	87.30%	1.90%	10.79%	86.79%	2.70%	10.51%	83.86%	3.17%	12.97%
晶圆级封装用	88.20%	1.79%	10.01%	88.13%	2.38%	9.49%	86.03%	2.68%	11.29%
合计	81.53%	3.09%	15.38%	82.72%	3.44%	13.84%	83.56%	3.11%	13.33%

注：直接材料包括共用材料；上表不包含报告期内外协采购的产品。

公司生产所需的直接材料主要为研磨颗粒、化工原料、包装材料和滤芯等。报告期内，直接材料为公司生产成本的主要构成部分。报告期内，公司生产成本的结构变化主要是由于制造费用上涨所致。报告期内，制造费用占比呈现上升趋势，主要是因为公司于2016年开始逐步规划增加产能，2017年6月，公司增加了租赁的面积用于生产性仓储，新增租赁金桥出口加工区南区第11幢适用厂房，建筑面积2870.82平方米，另外购置生产设备并于2017年第四季度通过验收后投入生产，导致租金和固定资产折旧显著增长。2017年，光刻胶去除剂直接材料占比上升2.59个百分点，其中主要是由于部分原材料价格上涨导致平均直接材料上涨。

研磨颗粒为公司化学机械抛光液主要原材料，报告期内公司采购的主要研磨颗粒的采购价格稳定。报告期内，公司化学机械抛光液产品成本变动受原材料采购价格的影响较小，主要是由于产品系列内部结构变化的影响。

化工原料为公司产品（包括化学机械抛光液和光刻胶去除剂）主要原材料，且光刻胶去除剂单位产量耗用化工原料多于化学机械抛光液。报告期内，公司化工原料的采购价格受供应商变更等因素影响存在一定波动，公司部分光刻胶去除剂产品平均单位成本的上涨受部分化工原料采购价格上涨的影响。

1、化学机械抛光液平均单位成本变动分析

(1) 铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液

铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液平均单位成本 2017 年比 2016 年增长 3.84%，2018 年比 2017 年增长 1.81%，呈现小幅上升。报告期内，公司积极投入研发不断改进现有产品，使用改进后的产品替代原有产品以提高客户的使用效率，公司不断改进现有产品的过程会相应地提高单位成本。

(2) 其他系列化学机械抛光液

其他系列化学机械抛光液平均单位成本 2017 年比 2016 年下降 4.38%，2018 年比 2017 年下降 3.60%。

采用连环替代法分析其他系列化学机械抛光液中各系列抛光液销量占比和平均单位成本对其他系列化学机械抛光液平均单位成本的影响如下：

单位：元/千克

项目	2018 年			2017 年		
	销量占比变动影响	单位成本变动影响	合计	销量占比变动影响	单位成本变动影响	合计
硅系列抛光液	-0.39	0.19	-0.21	1.89	-0.35	1.54
氧化物系列抛光液	-0.79	-0.69	-1.47	-2.25	-0.45	-2.69
钨系列抛光液	0.46	-0.02	0.44	0.04	-	0.04
其他抛光液	0.65	-0.12	0.53	0.16	0.05	0.21
其他系列合计	-	-0.70	-0.70	-	-0.90	-0.90

报告期内，其他系列化学机械抛光液单位成本的下降主要是由于氧化物系列抛光液销量占比变动和单位成本变动的的影响。2016 年、2017 年和 2018 年，氧化物系列抛光液销量占比分别为 88.02%、76.75%和 72.61%，呈逐年下降的趋势。而氧化物系列抛光液平均单位成本 2017 年比 2016 年下降 2.49%，2018 年比 2017 年下降 4.48%。

①氧化物系列抛光液平均单位成本变动分析

报告期内，公司氧化物系列抛光液平均单位成本呈现下降的趋势。

报告期内，单位成本较低的某款氧化物系列抛光液产品（氧化物系列抛光液 A）销量大幅增长。2016 年、2017 年和 2018 年，氧化物系列抛光液 A 销量占比分别为 53.18%、68.95%和 82.70%。由于技术不同，氧化物系列抛光液 A 单位成本低于其他氧化物系列抛光液。

从成本构成来看，氧化物系列抛光液 A 成本相比其他氧化物系列抛光液平均成本较低主要系原材料成本较低所致。

②硅系列抛光液平均单位成本变动分析

报告期内，公司硅系列抛光液平均单位成本 2017 年比 2016 年下降 15.74%，2018 年比 2017 年增长 5.02%。

其中，2017 年该系列平均单位成本比 2016 年下降 15.74%，主要是由于某款单位成本较低的硅系列抛光液产品（硅系列抛光液 A）销量大幅上升。2017 年，公司进一步开发了台湾客户，客户针对该产品的需求放量，硅系列抛光液 A 销量占比从 2016 年的 8.62%上升至 59.40%。由于硅系列抛光液 A 与其他硅系列抛光液在技术和应用存在较大不同，单位成本低于硅系列抛光液。

从成本构成来看，硅系列抛光液 A 成本相比其他硅系列抛光液平均成本较低主要系原材料成本较低所致。

③钨系列抛光液平均单位成本变动分析

钨系列抛光液为公司 2017 年推出的全新的产品类别，逐步被领先客户认可并使用，2018 年销量大幅增长。由于 2017 年该系列产品处于验证阶段，原材料采购单价较高，2018 年批量生产后采购的原材料单价下降，导致平均单位成本大幅下降。

④其他抛光液平均单位成本变动分析

2018 年，公司其他抛光液平均单位成本下降 20.62%，下降幅度较大，主要是由于某款单位成本较低的其他抛光液产品（其他抛光液 A）获得客户认可，销量增长 3.91 倍。

从成本构成来看，其他抛光液 A 成本相比其余产品平均成本较低主要系原材料成本较低所致。

2、光刻胶去除剂平均单位成本变动分析

(1) 集成电路制造用光刻胶去除剂

集成电路制造用光刻胶去除剂平均单位成本 2017 年比 2016 年上升 6.94%，2018 年比 2017 年上升 23.98%。2017 年，集成电路制造用光刻胶去除剂主要由两款产品构成，收入占比达 99.81%。这两款产品成本中原材料的配比基本一致，其中某 5 种主要原材料价格 2017 年有所上涨，上涨幅度为 3.19%-18.06%，该等原材料合计占直接材料的比例达 77%。2017 年，由于该等原材料价格的上涨使得集成电路制造用光刻胶去除剂平均单位成本上升约 6%。

2018 年，集成电路制造用光刻胶去除剂平均单位成本大幅上涨，主要是由于公司 2017 年末推出一款新产品用于开拓重要客户，2018 年该款产品收入出现较大幅度增长，占集成电路制造用光刻胶去除剂的比例达 24.46%，2017 年占比为 0.19%。为适应客户的特殊工艺需求，公司开发的该款新产品在原有产品的基础上添加了部分单价较高的缓蚀剂导致单位成本高于原有产品。

(2) 晶圆级封装用光刻胶去除剂

晶圆级封装用光刻胶去除剂平均单位成本 2017 年比 2016 年基本稳定，2018 年比 2017 年上升 19.93%，主要是由于 2018 年该系列产品不再采用外协采购的模式带来的税费影响和变更供应商带来的部分原材料价格上涨导致。

公司注册在金桥出口加工区（境内关外），上海安集和原外协供应商上海爱默金山药业有限公司注册在关内。2016 年和 2017 年，公司部分晶圆级封装用光刻胶去除剂采用外协采购模式，由上海安集从上海爱默金山药业有限公司外协采购并销售给关内客户。2016 年和 2017 年，晶圆级封装用光刻胶去除剂中外协采购部分的收入占比分别为 65.48%和 65.04%。2018 年，受外协供应商当地政府规划及自身业务调整的影响，公司晶圆级封装用光刻胶去除剂产品不再采用外协采购模式，改由安集科技组织生产，并经上海安集销售给关内客户。经上海安集销售的原因为上海安集为相应客户的合格供应商。

由于关税和增值税的影响，该部分晶圆级封装用光刻胶去除剂成本合计上涨 13.17%。关税方面，上海安集从安集科技采购（进口）成品后再销售给关内客户过程中，产生的进口关税计入成本。由于安集科技销售给上海安集的毛利率为 34.20%，按照 6.5%的关税税率测算，关税的影响会使得该部分晶圆级封装用光刻胶去除剂成本增加 8.72%。增值税方面，由于安集科技作为出口加工区免税企业，无法抵扣经上海安集从关内企业采购原材料过程中产生的增值税进项税额，进项税率与出口退税率的差额部分会计入成本。根据该部分晶圆级封装用光刻胶去除剂成本中原材料占比约 89%，按照增值税进项税率与出口退税率的差额以及手续费率合计约为 5%，增值税的影响会使得该部分晶圆级封装用光刻胶去除剂成本增加 4.45%。

另外，2018 年公司变更了该部分晶圆级封装用光刻胶去除剂一种主要原材料的供应商，变更后该原材料的采购价格上涨 6.31%。该部分晶圆级封装用光刻胶去除剂成本中原材料占比约 89%，其中采购价格上涨的原材料占比约为 90%，原材料价格上涨使得成本增加 5.05%。

(3) LED/OLED 用光刻胶去除剂

LED/OLED 用光刻胶去除剂平均单位成本 2017 年比 2016 年上升 13.79%，2018 年比 2017 年下降 17.10%。报告期内，公司 LED/OLED 用光刻胶去除剂采用外协采购的模式。2017 年，LED/OLED 用光刻胶去除剂单位成本高于 2016 年和 2018 年的主要原因系：2017 年度外协供应商上海爱默金山药业有限公司因当地政府规划调整自 2017 年起逐步减少提供外协加工服务，但由于公司下游客户需求增长以及公司外协供应商的变更需要过渡期，其需要为公司继续开展生产。由于单独运行生产线，相应的加工费用有所提高。

(三) 报告期内单位耗水量、单位耗电量持续上升的原因，结合工艺特点、产品结构变化等情况分析水、电耗用与产品产量是否匹配、一致

报告期内，公司水、电耗用数量和产品产量情况如下：

年度	产品产量 (吨)	水 (吨)	单位 耗水量	电 (度)	单位 耗电量
2016	5,404.27	31,431.28	5.82	844,831.25	156.33
2017	6,355.48	51,618.40	8.12	1,159,638.30	182.46
2018	6,664.97	59,084.60	8.86	1,598,743.97	239.87

2016 年、2017 年和 2018 年，公司单位耗水量分别为 5.82、8.12 和 8.86，其中 2017 年起单位耗水量大幅上升，主要原因如下：（1）2017 年 3 月，公司两条新建的铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液生产线开始测试，并于 2017 年第四季度投产，新建生产线自测试起每月对生产设备进行约 3 次深度清洗以保证产品质量的稳定，每次深度清洗需耗费约 30 吨纯水（约 60 吨自来水）；（2）为应对客户对公司产品质量稳定性要求的提高，公司自 2017 年起提高了对铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液两条原有生产线在同款产品不同批次切换过程中对生产设备一般清洗的次数，其中 A 设备从每月约 4 次提高到每月约 11 次，每次耗费约 14 吨纯水（约 28 吨自来水），B 设备从同款产品不同批次切换过程中不进行一般清洗提高到每月约 40 次，每次耗费约 2 吨纯水（约 4 吨自来水）；（3）随着技术节点的不断推进和工艺要求的不断提升，公司在生产过程中对使用的纯水的要求相应提高，单位纯水耗用的自来水量提高，因此报告期内单位耗水量有所提升。

2016年、2017年和2018年，公司单位耗电量分别为156.33度/吨、182.46度/吨和239.87度/吨，呈现上升的趋势，主要原因如下：（1）报告期内某款氧化物系列抛光液产品产量持续上升，2016年、2017年和2018年的产量分别为456.74吨、663.00吨和919.02吨，该款产品生产设备功率约为100KW，约为其他产品生产设备功率的10倍；（2）2017年6月，公司增加了租赁的面积用于生产性仓储，新增租赁金桥出口加工区南区第11幢适用厂房，建筑面积2870.82平方米，由于公司产品需要恒温保存，公司该新增的生产性仓库常年使用空调来调节温度，因此用电量明显提高。

（四）2017年存货跌价损失272.81万元的具体计提情况，2018年仅计提27.64万元的原因及合理性

公司2017年与2018年存货跌价准备变动表明细如下：

单位：万元

项目	2018年			2017年		
	原材料	库存商品	总计	原材料	库存商品	总计
年初余额	40.90	92.76	133.66	3.15	0.68	3.83
本年计提	82.27	11.51	93.78	124.72	151.92	276.64
本年转回	-29.80	-36.34	-66.14	-3.15	-0.68	-3.83
本年转销	-59.13	-59.29	-118.42	-83.82	-59.16	-142.98
年末余额	34.24	8.64	42.88	40.90	92.76	133.66

1、2018年存货跌价准备计提数较少的原因

公司2017年和2018年计提的存货跌价准备分别为276.64万元和93.78万元。公司2017年和2018年存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

项目	2018年			2017年		
	原材料	库存商品	总计	原材料	库存商品	总计
特别事项1	-	-	-	37.27	33.69	70.96
特别事项2	-	-	-	27.69	83.33	111.02
其他	82.27	11.51	93.78	59.76	34.91	94.66
总计	82.27	11.51	93.78	124.72	151.92	276.64

特别事项1：2017年，公司为客户定制的铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液a无法满足客户产线应用要求，且相关原材料专用于该定制产品，公司在2017年内对该定制产品和相关专用原材料计提了70.96万元的存货跌价准备。同时，公司在2017年内对该等存货进行了报废处置。公司针对该产品的配方进行了改进，使用新的配方后产品满足了客户的需求。

特别事项2：2017年上半年，公司收到客户端反馈，铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液b产品使用效果不稳定。2017年下半年，公司通过改进配方等措施稳定了该款产品的使用效果。考虑到该款产品使用效果不稳定，且部分原材料为专门定制，公司在2017年末复核了该款产品相关的库存情况，其中该款产品的库存商品余额为233.14万元（配方改进前生产的库存商品余额为83.33万元），相应的专用原材料账面余额为51.05万元（配方改进前定制的专用原材料余额为27.69万元）。公司根据复核结果，对其中配方改进前存在跌价风险的相关库存商品及专用原材料全额计提了存货跌价准备。

除上述特别事项外，公司计提的其他存货跌价准备在2017年和2018年分别为94.66万元和93.78万元，主要为公司在日常生产经营过程中，根据公司质量部的检测结果，对未达到公司质量要求的原材料和库存商品计提的存货跌价准备。

2017年，由于特别事项，公司对铜及铜阻挡层化学机械抛光液a和b相关的存货计提了合计181.98万元的存货跌价准备，导致2017年计提的存货跌价准备金额较高。2018年，公司未发生需计提上述单项存货跌价准备的情形。

2、2018年存货跌价准备转回数较大的原因

2018年，公司进一步改进了铜及铜阻挡层化学机械抛光液b的工艺，使得部分原先无法销售或使用的库存商品和原材料可以继续销售或使用。因此，公司在2018年转回了部分上述在2017年末对原材料和库存商品所计提的存货跌价准备，从而导致了公司2018年存货跌价准备转回的金额较大。

会计师回复：

本所在财务报表审计以及此次为回复反馈意见执行核查工作的过程中，按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关审计程序，以有效识别、评估和应对由于营业成本和存货跌价准备导致的重大错报风险。我们执行的主要程序如下：

- 访谈发行人的高级管理人员，了解发行人产品成本核算、归集、结转的流程；
- 结合对发行人采购和付款循环、存货与仓储循环的审计程序，对产品成本核算、归集、结转的流程进行了穿行测试，针对其中与财务报表相关的关键内部控制执行了控制测试；
- 汇总发行人报告期各期的原材料耗用、人工费用、制造费用、产成品、在成品的变动等信息，执行成本倒轧测试，将得到的营业成本与发行人账面金额进行对比，并分析差异；
- 基于审计抽样，对报告期内的物料采购及制造费用执行了细节测试；

- 选取重要和配比关系稳定的主要原材料，对报告期内主要原材料领用在生产环节的投入产出进行分析，重点关注投入产出比是否存在较大波动，关注是否存在少计原材料成本或虚增产量的重大错报风险；
- 对报告期内能源耗用情况进行分析，检查相关能源耗用单据，重点关注能源耗用比是否存在较大波动，关注是否存在少计能源耗用成本或虚增产量的重大错报风险。
- 选取样本，将产品估计售价与接近资产负债表日或期后的实际售价进行比较，检查可变现净值计算过程中使用的相关估计的合理性；
- 选取样本，比较存货的期后销量和资产负债表日的存货余额，识别是否存在过时的存货，以评价发行人于资产负债表日对过时存货计提的存货跌价准备是否合理；
- 结合存货库龄，评价发行人对于长库龄存货计提的存货跌价准备是否充分；
- 我们就发行人于上述说明中有关报告期各期末库存余额及计提的存货跌价准备的金额与申报财务报表进行了核对，结果一致；

基于我们执行的程序，我们认为，就财务报表整体公允反映而言，发行人于申报期对于营业成本及存货跌价准备的会计核算在所有重大方面符合企业会计准则的规定。发行人营业成本及存货跌价准备的相关会计政策在报告期内保持一致。

本所按照中国注册会计师协会发布的《内部控制审核指导意见》实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序以评估发行人生产与成本管理相关的内部控制的有效性。我们执行的主要审核程序如下，

- 了解生产与成本管理内部控制的设计与执行，执行穿行测试。
- 选取生产与成本管理相关的关键控制，如物料领料的出库和确认、成本分摊等，进行运行有效性的测试。

基于我们所执行的内部控制审核程序，我们认为发行人于2018年12月31日按照《企业内部控制基本规范》标准在所有重大方面保持了有效的与生产与成本管理相关的财务报告内部控制。

问题 9 关于其他系列化学机械抛光液

根据回复材料，报告期内其他系列化学机械抛光液营业收入、毛利占比逐年提高，毛利率也逐年大幅增长，2017年硅系列抛光液收入翻倍，2018年钨系列抛光液、其他抛光液大幅增长。

请发行人进一步说明：（1）其他系列化学机械抛光液的销售客户情况及对应的产品类型，该产品销售的新增客户比例；（2）结合该类产品销售单价、主要原材料价格、单位人工成本及制造费用以及成本结转时点和结转标准等因素量化分析该产品毛利率持续大幅增长的原因；（3）结合下游客户具体需求情况，说明在发行人其他产品报告期内单价波动下降、单位成本波动上涨的情况下，其他系列化学机械抛光液单价及成本波动趋势不一致的原因及合理性；（4）发行人与同行业境内外可比公司相比，该产品毛利率水平及变动趋势是否一致，如存在差异，请说明原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确意见。

发行人说明：

（一）其他系列化学机械抛光液的销售客户情况及对应的产品类型，该产品销售的新增客户比例

报告期内，公司积极应对市场需求，开发新的产品，不断丰富产品系列，其他系列化学机械抛光液销售增长较快。一方面，公司积极开发新客户，针对不同需求推出新产品，该系列中多款产品获得客户认可并稳定供货，销售量上升较快，其中钨系列抛光液为公司2017年推出的全新的产品类别，2018年公司新开发客户长江存储科技有限责任公司，并成为钨系列抛光液主要客户。2016年、2017年和2018年，其他系列化学机械抛光液销售收入中来自新客户的占比分别为1.04%、14.46%和20.93%。报告期内，公司其他系列化学机械抛光液获取的新客户包括长江存储、杭州士兰集昕微电子公司等。另一方面，公司针对该系列已稳定供货的产品持续优化，提高产品性能，原有客户的使用量稳步提升，原有客户主要包括中芯国际、华虹宏力、华润微电子等。

(二) 结合该类产品销售单价、主要原材料价格、单位人工成本及制造费用以及成本结转时点和结转标准等因素量化分析该类产品毛利率持续大幅增长的原因

公司所有系列产品均采用相同的收入确认及成本结转方法，即针对不同结算方式的收入按照相应收入确认原则及时点确认，成本相应结转，因此成本结转时点和结转标准与产品毛利率的变化无关。报告期内，公司其他系列化学机械抛光液的成本构成情况、平均单位成本以及变动情况的分析参见问题8（二）之回复。

报告期内，公司其他系列化学机械抛光液进一步按产品类别进行分类的毛利率情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
氧化物系列抛光液	53.93%	21.29%	64.31%	20.51%	76.06%	15.65%
硅系列抛光液	25.57%	57.44%	29.68%	57.80%	19.92%	60.43%
钨系列抛光液	8.36%	82.18%	0.45%	67.71%	-	-
其他抛光液	12.14%	72.48%	5.55%	66.42%	4.01%	69.26%
其他系列合计	100.00%	41.84%	100.00%	34.34%	100.00%	26.73%

采用连环替代法分析各产品类别收入占比变动及毛利率变动对其他系列化学机械抛光液毛利率的影响如下：

项目	2018 年度比 2017 年度			2017 年度比 2016 年度		
	收入占比变动影响	毛利率变动影响	合计影响	收入占比变动影响	毛利率变动影响	合计影响
氧化物系列抛光液	-2.21%	0.50%	-1.71%	-2.41%	3.70%	1.29%
硅系列抛光液	-2.36%	-0.11%	-2.47%	5.64%	-0.52%	5.12%
钨系列抛光液	6.50%	0.07%	6.57%	-	-	-
其他抛光液	4.78%	0.34%	5.11%	1.02%	-0.11%	0.91%
其他系列合计	0.00%	7.50%	7.50%	0.00%	7.61%	7.61%

其他系列化学机械抛光液毛利率 2018 年比 2017 年上升 7.50 个百分点，主要原因为毛利率相对较高的钨系列抛光液和其他抛光液的收入占比上升，其中钨系列抛光液为公司 2017 年推出的全新的产品类别，逐步被领先客户认可并使用，销售收入大幅上升，且毛利率大幅上升；其他抛光液收入占比大幅增加主要是由于销量的增加。

其他系列化学机械抛光液毛利率 2017 年比 2016 年上升 7.61 个百分点，主要原因为毛利率相对较高的硅系列抛光液的收入占比上升以及氧化物系列抛光液的毛利率上升，其中硅系列抛光液收入占比上升是由于公司进一步开发了中国台湾客户，某款硅系列抛光液产品销量大幅增长；氧化物系列抛光液毛利率上升主要是由于 2017 年推出了更具性能优势的新款产品，且逐步被领先客户认可并使用，毛利率比 2016 年上升 4.86 个百分点。

1、氧化物系列抛光液毛利率变化分析

2016 年、2017 年和 2018 年，氧化物系列抛光液毛利率分别为 15.65%、20.51% 和 21.29%，呈上升的趋势，主要是由于平均单位成本的下降。

报告期内，公司氧化物系列抛光液平均单位成本下降的原因分析参见问题 8（二）之回复。

2、硅系列抛光液毛利率变化分析

2016 年、2017 年和 2018 年，硅系列抛光液毛利率分别为 60.43%、57.80% 和 57.44%。2017 年，硅系列抛光液毛利率下降 2.63 个百分点，主要是由于公司某款硅系列抛光液产品（硅系列抛光液 A）毛利率低于硅系列抛光液整体毛利率，公司进一步开发了中国台湾客户，客户针对该产品的需求放量，硅系列抛光液 A 销售收入占硅系列抛光液的比例从 4.99% 上升至 45.68%。2018 年，硅系列抛光液毛利率较 2017 年基本保持稳定。

报告期内，硅系列抛光液 A 毛利率低于硅系列抛光液整体毛利率，主要是由于单价较低。公司对该款产品的定价是综合考虑产品成本、工艺要求、研发成本、市场竞争情况及合理利润等因素与客户友好协商确定的。

3、钨系列抛光液毛利率变化分析

钨系列抛光液为公司 2017 年推出的全新的产品类别，逐步被领先客户认可并使用，销售收入大幅上升，且毛利率大幅上升。2017 年和 2018 年，钨系列抛光液毛利率分别为 67.71%和 82.18%，同比上升 14.47 个百分点。2018 年，公司的钨系列抛光液销量大幅增长，生产规模效应开始体现，导致平均单位成本大幅下降，毛利率上升。钨系列抛光液产品平均单价 2018 年有所下降主要系公司针对采购量较大的重要客户给予更有竞争力的价格所致。

4、其他抛光液毛利率变化分析

2016 年、2017 年和 2018 年，其他抛光液毛利率分别为 69.26%、66.42%和 72.48%。2018 年，其他抛光液毛利率上升 6.06 个百分点，主要是由于公司某款毛利率较高的其他抛光液产品（其他抛光液 A）获得客户认可，销量增长较多。

报告期内，其他抛光液 A 毛利率高于其他抛光液整体毛利率，主要是由于平均单位成本较低。其他抛光液 A 平均单位成本情况分析参见问题 8（二）之回复。

（三）结合下游客户具体需求情况，说明在发行人其他产品报告期内单价波动下降、单位成本波动上涨的情况下，其他系列化学机械抛光液单价及成本波动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，公司各产品系列的平均单价和平均单位成本的变动情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度	
	平均单价变动率	平均单位成本变动率	平均单价变动率	平均单位成本变动率
化学机械抛光液	-2.72%	0.86%	2.40%	2.12%
铜及铜阻挡层系列	-4.75%	1.81%	1.94%	3.84%
其他系列	8.82%	-3.60%	6.71%	-4.38%
光刻胶去除剂	-31.75%	-6.20%	3.46%	9.05%
集成电路制造用	-9.37%	23.98%	2.15%	6.94%
晶圆级封装用	-9.21%	19.93%	-11.96%	-0.36%
LED/OLED 用	-22.32%	-17.10%	1.22%	13.79%

从化学机械抛光液应用领域的对比来说，铜及铜阻挡层系列抛光液广泛应用于130nm 及以下技术节点逻辑芯片的制造工艺，在存储芯片制造过程中也有一定的使用；钨系列抛光液大量应用于存储芯片制造工艺，在逻辑芯片中仅用于部分工艺段；硅系列抛光液主要应用于硅晶圆的初步加工过程中，硅晶圆是集成电路的基底材料；氧化物系列抛光液广泛用于各个技术节点的逻辑芯片和存储芯片制造工艺中。

2018 年，铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液平均单价下降 4.75%。铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液作为公司销售占比最高的产品系列，客户及产品相对稳定，公司对已稳定销售多年的产品选择性降价维持公司产品的竞争优势，以应对客户成本控制的需求。报告期内，铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液部分产品的价格（扣除汇率影响）调整情况如下：

项目	报告期 收入占比	开始销售 年份	2018 年 变动率	2017 年 变动率	2016 年 变动率
铜及铜阻挡层系列 化学机械抛光液 A	28.05%	2007	-2.68%	0.43%	0.14%
铜及铜阻挡层系列 化学机械抛光液 B	12.94%	2014	-3.60%	-1.25%	-11.67%
铜及铜阻挡层系列 化学机械抛光液 C	12.12%	2011	-3.00%	-1.00%	0.00%
铜及铜阻挡层系列 化学机械抛光液 D	6.80%	2009	-3.04%	-1.05%	0.00%
合计	59.91%	--	--	--	--

报告期内，其他系列化学机械抛光液平均单价呈上升的趋势，主要是由于该系列内部结构变化导致。公司积极开发新客户，并针对客户需求持续开发新产品，不断丰富产品系列，新产品系列平均单价较高带动其他系列化学机械抛光液平均单价整体增长。2017 年，公司推出全新的产品系列钨系列抛光液，钨系列抛光液单价相对较高。2018 年，钨系列抛光液平均单价为其他系列化学机械抛光液平均单价的 2.82 倍，销售收入占比从 2017 年的 0.45% 上升至 8.36%，带动其他系列化学机械抛光液平均单价增长 8.82%。

同时，公司对原有产品系列持续优化，提高产品性能，部分单价较高的产品获得客户认可，销量大幅增长。2016 年、2017 年和 2018 年，硅系列抛光液平均单价比其他系列化学机械抛光液平均单价分别高 92.82%、42.74% 和 36.59%。2017 年，硅系列抛光液销售收入同比增长 93.53%，带动其他系列化学机械抛光液平均单价增长 6.71%。

另外，报告期内集成电路制造用光刻胶去除剂和晶圆级封装用光刻胶去除剂单价波动下降主要是由于公司采取针对已经在客户端稳定上线使用多年的产品阶段性下调销售价格的销售策略。LED/OLED用光刻胶去除剂2018年单价大幅下降主要是由于产品内部结构的影响，2018年由于公司OLED客户需求放量，单价较低的OLED用光刻胶去除剂销售占比大幅上升。

关于报告期内公司不同产品系列的平均单位成本及变动情况具体分析参见问题8(二)之回复。

(四) 发行人与同行业境内外可比公司相比，该类产品毛利率水平及变动趋势是否一致，如存在差异，请说明原因及合理性

同行业境内外可比公司未公开披露分产品毛利率情况，因此无法比较公司与同行业境内外可比公司分产品毛利率水平及变动趋势。

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比上市公司比较分析如下：

证券代码	公司简称	2018年	2017年	2016年
300236.SZ	上海新阳	综合毛利率：33.95% 其中： 半导体行业：40.32% 涂料行业：28.48%	综合毛利率：39.59% 其中： 半导体行业：45.76% 涂料行业：33.84%	综合毛利率：43.69% 其中： 半导体行业：48.70% 涂料行业：40.26%
300666.SZ	江丰电子	29.60%	31.65%	31.84%
CCMP.O	Cabot Microelectronics	53.23%	50.11%	48.83%
VSM.N	Versum	42.57%	43.53%	44.11%
ENTG.O	Entegris	46.43%	45.36%	43.28%
5384.T	Fujimi	尚未披露	41.09%	40.87%
同行业平均值		41.16%	41.88%	42.10%
发行人		51.10%	55.58%	55.61%

注：同行业可比上市公司财务数据均摘自其公开披露的年度报告。

报告期内，公司综合毛利率高于可比上市公司综合毛利率平均值，除 Cabot Microelectronics 外，公司综合毛利率报告期均高于其他可比上市公司毛利率。2016年和2017年公司综合毛利率高于 Cabot Microelectronics，2018年公司综合毛利率略低于 Cabot Microelectronics，总体差异较小。另外，上海新阳分行业毛利率中半导体行业毛利率高于涂料行业毛利率，公司综合毛利率高于上海新阳半导体行业毛利率。报告期内，公司主要依靠核心技术开展生产经营，目前产品包括不同系列的化学机械抛

光液和光刻胶去除剂，其中主要为化学机械抛光液，进入行业的技术、人才、客户等壁垒高，公司毛利率保持在较高水平。

公司综合毛利率 2017 年相比于 2016 年基本稳定，2018 年比 2017 年下降 4.48 个百分点。综合毛利率的变化趋势与国内同行业上市公司上海新阳、江丰电子以及国外同行业上市公司 Versum 基本一致。而 Cabot Microelectronics 和 Entegris 2016 年至 2018 年毛利率呈现上升的趋势，主要原因系公司毛利率相对较高的铜及铜阻挡层系列化学机械抛光液的收入占比从 74.99% 下降至 66.32%，以及公司采取针对成熟产品阶段性进行选择性价的销售策略导致毛利率下降。

会计师回复：

除我们所列示的对于营业收入和营业成本的核查程序外，我们将发行人的整体毛利率与同行业上市公司进行了比较分析，询问管理层，获得合理性解释。我们认为，发行人对于其他系列化学机械抛光液收入及毛利率的说明，在重大方面与我们了解的信息基本一致。

问题 10 关于政府补助

根据申报材料，发行人其他应付款中的“尚未验收的政府补助”逐年增长，分别为1,594.09万元、2,160.97万元、2,815.81万元。

请发行人说明：（1）“尚未验收的政府补助”的具体含义、形成原因及相关账务处理，是否符合企业会计准则的规定；（2）相关政府补助后续验收时间进展。

请保荐机构、申报会计师核查，并发表明确意见。

发行人说明：

（一）“尚未验收的政府补助”的具体含义、形成原因及相关账务处理，是否符合企业会计准则的规定

根据公司同政府部门签订的合同，公司的部分政府补助需要在项目完成后由政府部门进行验收，若验收未通过，政府部门有权追回公司已经收到的政府补助款。该类公司已经收到但相关项目尚未经过政府部门验收的政府补助款为“尚未验收的政府补助”。

报告期内，对于上述政府补助，公司的账务处理方式如下：

公司在收到该类政府补助时，由于不确定补助相关项目是否能够通过政府部门验收，相关款项不满足《企业会计准则第16号——政府补助》第六条有关政府补助确认的条件，因此将收到的政府补助款计入其他应付款中的“尚未验收的政府补助”；

当相关项目经过政府部门验收后，公司收到的款项不存在退回给政府部门的风险，满足政府补助确认的条件，公司按照以下方法进行会计核算：

2016年，与资产相关的政府补助，公司将其从其他应付款中的“尚未验收的政府补助”转入递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入营业外收入。与收益相关的政府补助，如果用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，公司将其从其他应付款中的“尚未验收的政府补助”转入递延收益，并在确认相关费用的期间，计入营业外收入；否则直接计入营业外收入；

2017年以后，与资产相关的政府补助，公司将其从其他应付款中的“尚未验收的政府补助”转入递延收益，并在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入其他收益或营业外收入。与收益相关的政府补助，如果用于补偿公司以后期间的相关费用或损失的，公司将其从其他应付款中的“尚未验收的政府补助”转入递延收益，并在确认相关费用的期间，计入其他收益或营业外收入；否则直接计入其他收益或营业外收入。

公司对于上述政府补助的账务处理符合企业会计准则的规定。

(二) 相关政府补助后续验收时间进展

2018年12月31日，公司尚未验收的政府补助的明细和截至本回复出具日的后续验收时间进展如下：

项目	金额 (万元)	项目是否完成	后续验收情况
试点 (示范) 单位配套资助	42.00	否, 仍在项目实施期内	预计于 2019 年申请验收
浦东新区科技发展基金 PKI2017-e006	42.00	否, 仍在项目实施期内	预计于 2019 年申请验收
可控合成集成电路 CMP 抛光应用	75.00	是	政府部门于 2019 年 4 月进行了现场验收
高密度封装 TSV 抛光液和清洗液研发与产业化 (注)	901.40	是	目前正在准备项目验收申请材料, 预计于 2019 年验收
CMP 抛光液及配套材料技术平台和产品系列 (注)	1,755.41	否, 仍在项目实施期内	预计验收时间尚未确定
总计	2,815.81	-	-

注：“高密度封装TSV抛光液和清洗液研发与产业化项目”及“CMP抛光液及配套材料技术平台和产品系列项目”为公司作为课题单位负责的两个国家科技重大专项“极大规模集成电路制造装备与成套工艺专项”项目（国家“02专项”项目）。

会计师回复：

本所按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关审计程序，以有效识别、评估和应对政府补助可能导致的重大错报风险。我们执行的主要审计和核查程序如下：

- 查看所有政府补助文件，检查补助金额、补助性质及补助对象等，关注发行人对政府补助分类的判断是否适当；
- 在抽样基础上，检查与收益相关的政府补助所补偿费用对应的会计期间相关费用是否发生以及发生的金额；
- 对于计入当期损益的与资产相关的政府补助，评估相关资产使用寿命及摊销方法的合理性，重新计算转入损益的与资产相关政府补助的金额；
- 查看所有政府补助的收款凭证等支持性文件，检查银行进账单，关注政府补助资金来源的适当性；
- 对于附带验收条件的政府补助，询问相关人员项目进度以及项目的验收情况，评估发行人根据项目的验收情况对政府补助的处理是否恰当。

基于我们所执行的审计及核查程序，就财务报表整体公允反映而言，我们认为发行人政府补助的会计处理在所有重大方面符合企业会计准则的规定。

本专项说明仅为安集微电子科技（上海）股份有限公司向上海证券交易所提交就《关于安集微电子科技（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》的回复提供说明之用，未经本所的书面同意，不得用于任何其他目的。



中国注册会计师



徐海峰



中国北京



龚伟礼



2019年5月17日